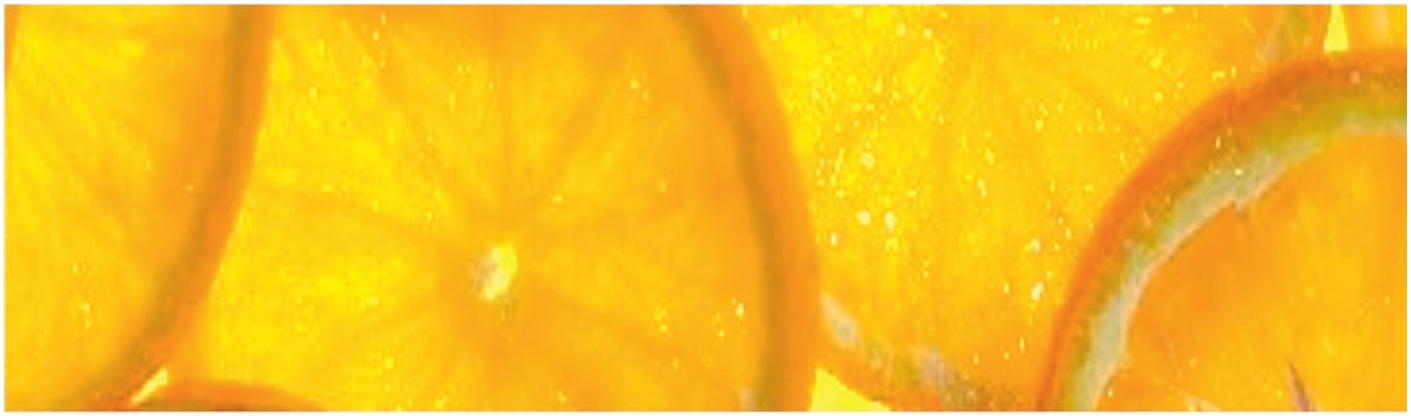


果物が好き！

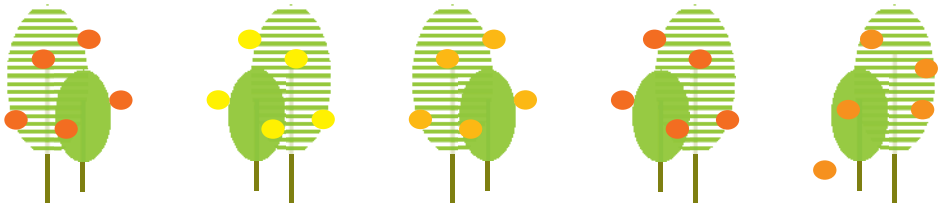
になるパンフレット

果物を安心して食べたい皆さんに

本パンフレットで果物への疑問を解消しましょう！

公益財団法人　中央果実協会

執筆：アドバイザリーボード「フルーツ広場」



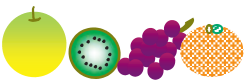
プロローグ

果物については『誤解』されている点が多々あります。これを学術研究の成果からひも解くことで、果物を楽しんでくださる方を増やすことができると考えました。本パンフレットは消費者の皆さんの果物に対する誤解を解き、心置きなく食べていただくための最新情報を集めた資料です。

Q&A

Q1　果物を食べるメリットについて、最新の情報で教えてください

A1　果物は健康に役立つ食品としての研究成果が蓄積しています

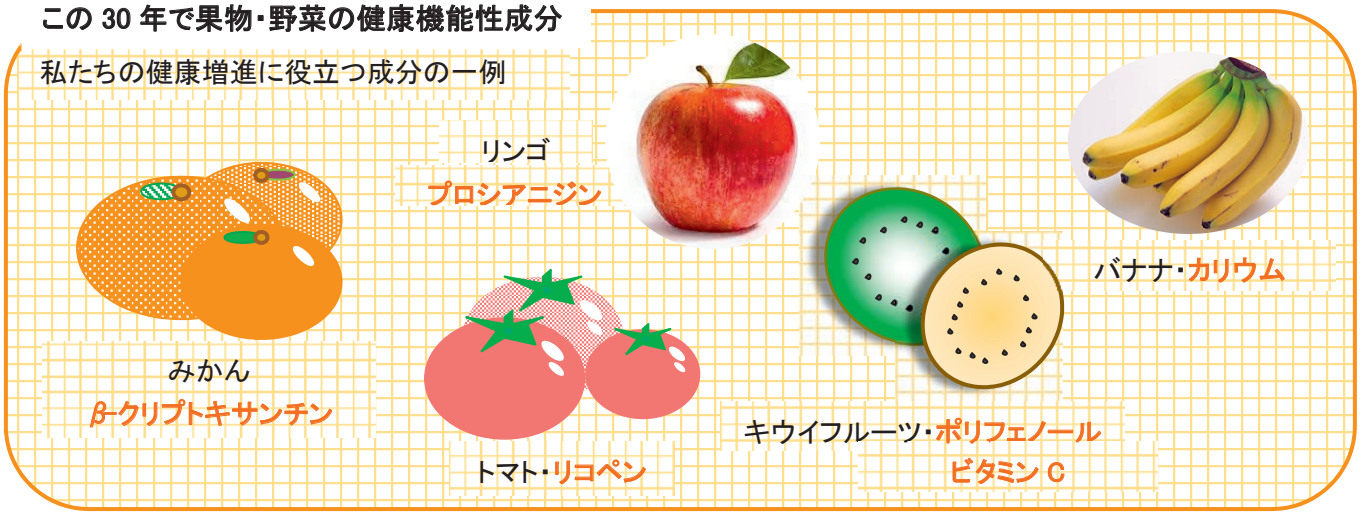


この 30 年、食品分野では私たちの健康に関わる研究が大きく発展しました。果物については健康増進成分が豊富なこと、病気予防が期待できることの２点が明らかになりました。その結果、医療分野では果物を食べることの意義が論じられるようになり、これまでのデザート的な扱いから健康に役立つ食品へと様変わりしています。

しかし一方で、世に広まっている「誤解」がいまだに払拭されていないのも実情です。

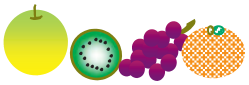
この 30 年で果物・野菜の健康機能性成分

私たちの健康増進に役立つ成分の一例



Q2　果物には果糖が含まれますが、健康への影響はありませんか？

A2　果物から摂る分量では問題ありません



「果糖」情報に神経質になり、健康に役立つのに果物を口にされない方がおられるようです。そのような皆様にとっておきの情報です。

・果糖の健康への影響

果物に含まれる糖分は主にしょ糖、ぶどう糖、果糖です。しょ糖は消化によりぶどう糖と果糖に分解されることから、ぶどう糖、果糖がプラスされることになります。ぶどう糖は血液中を循環し、エネルギーとして利用された後、余ったぶどう糖は肝臓や筋肉にグリコーゲンとして貯められます。一方、果糖は脂肪に変化しやすく、過剰な摂取では脂肪組織に蓄積されます。蓄積された脂肪は、生活習慣病や肥満の原因になるのでやっかいです（名倉・石川、臨床化学、2017；46(1)：64-65)。でも・・・・

・果物からの果糖を気にする必要はない

果糖の健康へのマイナス効果は 50ｇ/日以上で高まる可能性がヒト試験により示されています。一方で果物 200g から摂取する果糖は 10 数ｇほどで 50ｇ/日の要注意ライン（Tappy L ほか、Nutrients 2018;10:989）に届かず健康に影響はない（Choo VL ほか、BMJ.2018;363:k4644）ようです。ただ、果物からの果糖摂取が問題にならなくとも、食事バランスを崩すほど食べることは望ましくありません。

なお、以下の表で、果物はカロリーが意外に少ないこと、ビタミンＣに富むことを紹介しています。

	カロリー kcal	ビタミンC mg
トマト	19	15
レモン	26	50
グレープフルーツ	38	3
日本なし	43	3
うんしゅうみかん	45	35
しらぬひ	51	48

	カロリー kcal	ビタミンC mg
西洋なし	54	3
りんご	57	4
ぶどう	64	2
バナナ	86	16
キウイフルーツ	53	69
かき	60	70

果物 100g中のカロリー及びビタミンC含量：

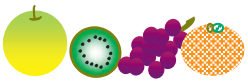
参照：日本標準食品成分表 2015（７訂）　https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/index.htm

・健康被害が生じる要因は高果糖ブドウ糖液糖

清涼飲料、ファストフードには「高果糖ぶどう糖液糖」が使用されています。それらの多食・多飲は、過剰なエネルギー摂取につながると共に、過剰な果糖が脂肪合成に利用されるため、肝臓に脂肪が蓄積する非アルコール性脂肪肝の一因となります。さらに脂肪肝から非アルコール性脂肪肝炎、肝硬変、肝がんへと進む可能性もあります。高果糖飲料の多量摂取は健康上要注意とする研究報告は多数あります。しかし、果物に含まれる果糖が健康上良くないとする研究報告は見当たりません。

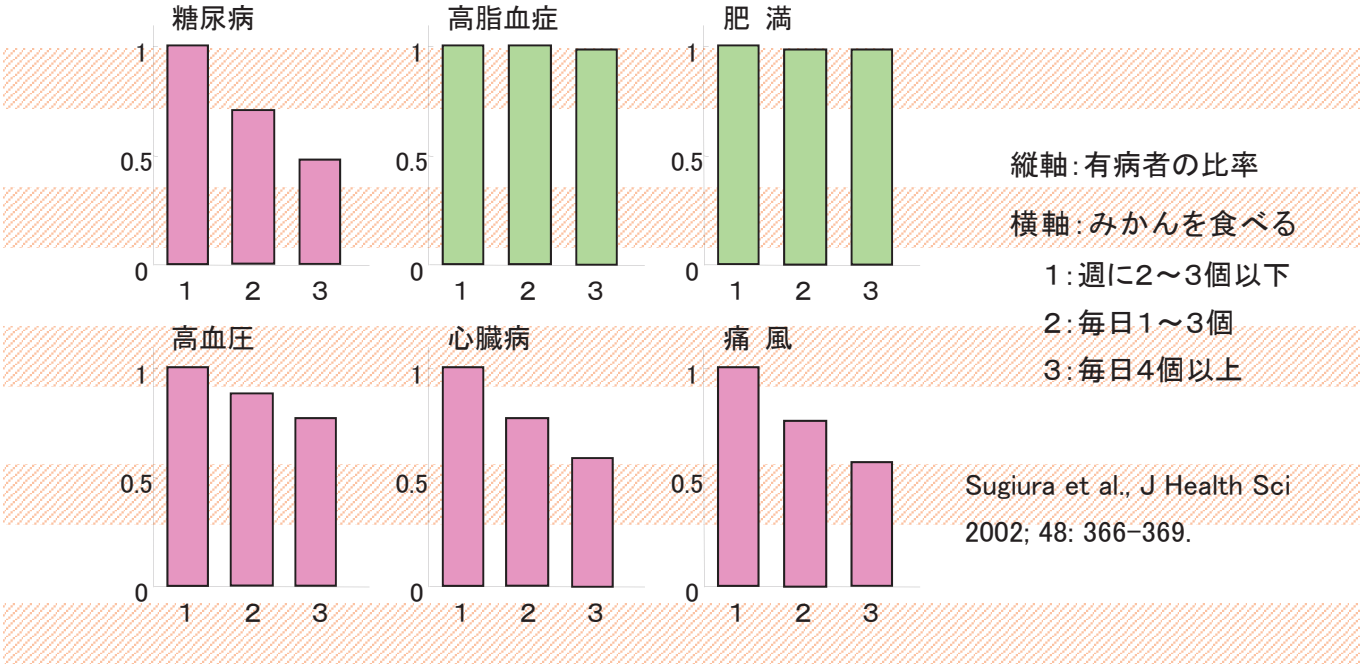
Q3　糖分を含む果物は肥満の原因になりませんか

A3　みかん産地の静岡での調査では、みかんをよく食べる習慣のある人に肥満が多いとは言えませんでした



20 年も前のことです。「果物は糖分が多いから体に悪いのでは？」 との疑問を持った農林水産省果樹研究所のメンバーは、みかん好きが多いと考えられる静岡県民を対象に、① みかんをどれだけ食べていますか？　② 何か持病を持っていますか？　のアンケート調査を行いました。

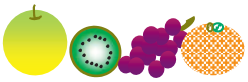
下図は回答者 6, 049 人の集計結果です。一日に 4 個のみかんを食べると、摂取する糖分は 30 グラム程になりますが、食べない人に比べても肥満者が多いとは言えず（右上緑色）、糖尿病、高血圧、心臓病、痛風と回答した人はむしろ少ない傾向にありました（ピンク色）。みかんのような果物は糖分だけでなく、病気予防に効果的な成分も含まれていることが伺えます。



みかんを食べる量と有病者の比率（6049 名の消費者を対象にしたアンケート調査から）

Q4　果物の糖分は糖尿病の原因になりませんか？

A4　みかんの町静岡の三ヶ日町で、本格的な疫学研究が実施され、みかんが糖尿病・骨粗しょう症・動脈硬化症・肝機能異常症・脂質代謝異常症を予防することが明らかになり、世界に発信されました。

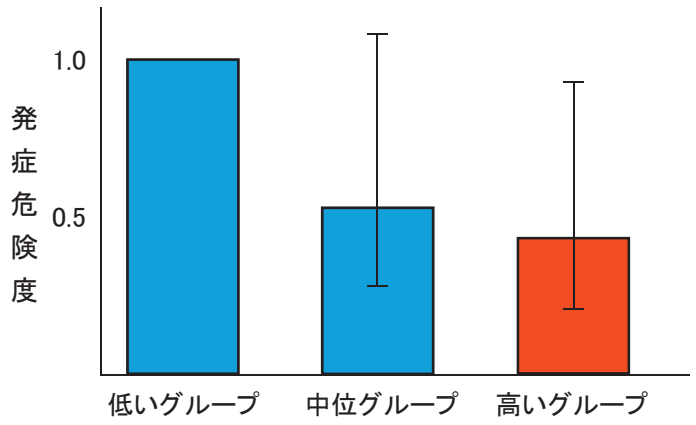


みかんをよく食べると橙色色素で健康効果のある β–クリプトキサンチンが体内に蓄積します。果樹研究所などによる研究から、平成 15 年から平成 25 年の 10 年の調査期間中の糖尿病発症率が、みかんをよく食べ、体内に β–クリプトキサンチンが増えている人はみかんを食べない人よりも 57%も低いことがわかりました（次図）。海外にも果物をよく食べる人には糖尿病発症が少ないとする多くの研究があります。

・果物が2型糖尿病の予防になる根拠

果物は健康に良い成分の宝庫です。食物繊維、ポリフェノール（フラボノイド）、抗酸化物質（β-クリプトキサンチンのようなカロテノイド、ビタミンCなど）、カリウムはその代表です。

肥満は２型糖尿病の要因の一つですが、果物が原因で太るとはいえません（Q３とA３）。また、嬉しいことに果物には２型糖尿病の原因となるインスリン抵抗性（血糖値を調整するホルモンであるインスリンが働きにくい体質）を改善してくれる成分が含まれています。



2型糖尿病の新たな発症と β-クリプトキサンチン血液中濃度の関係

Sugiura et al., BMJ Open Diabetes Res Care. 2015 Dec1;3(1):e000147

・糖尿病の皆さん 果物は 1 日 80 キロカロリーまで

糖尿病になると摂取カロリーの制限が求められます。果物については糖尿病学会では１日あたり 1 単位（80 キロカロリー：みかんなら２、３個）までと規定しています（糖尿病食事療法のための食品交換表）。また、糖尿病の医療書には「間食のお菓子類を減らし、適度の果物類や乳製品を勧める」と書かれることもあります。果物は健康に良い成分を豊富に含むため、糖尿病を患っている患者さんにも健康への貢献を期待するからでしょう。ただ食べ過ぎには注意し、80 キロカロリーの厳守を心がけましょう。

Q5 医者から果物を控えるよう言われました。どうしたらよいでしょう

A5 担当医に以下の質問をしてください

・私の果物摂取量は食事バランスから考えて食べ過ぎですか？
どれくらいから食べ過ぎになるのでしょう？

・私の持病には果物を食べると何か支障があるでしょうか

担当医の答えが「はい」であったら細かな指示を受けてそれに従いましょう。一方、答えが具体的でなかったら、甘いもの、脂っこいものは控え、果物は食事バランスが崩れない範囲で食べてください。

おいしくて栄養素が豊富な果物は、肥満になることなく、生活習慣病予防のほか、便秘、美肌にも効果があります。1 人 1 日 200 グラムを目途に果物を食べて、健康で豊かな生活を送りましょう。果物の関係者や研究者による協議会では「**毎日くだもの 200 グラム運動**」を展開しています。

医療分野では疾病ごとに予防・診察・診療のためのガイドラインを制定しています。この中でも果物と野菜の摂取を奨励していますが、例外的な事例がいくつかあります。腎臓病患者は果物・野菜からの

カリウム摂取が多いと治療に支障があるので注意を促しています*。また、上述のとおり糖尿病でカロリー制限のある人は果物について 80 キロカロリーまでとされています**。高トリグリセリド（中性脂肪）血症の場合は果物を 1 日 100 g と低い摂取量を指導しています***。それ以外の病気（例えば高尿酸、高プリン体など）では、ガイドラインに野菜・果物の摂取を抑える指導をしている例は見られませんが、かかりつけの先生にご相談ください。

参考資料

*：高血圧治療ガイドライン 2019　日本高血圧学会

**：糖尿病診療ガイドライン 2016　日本糖尿病学会

***：脂質異常症診療ガイド 2018 年版　日本動脈硬化学会

栄養研究者、果樹技術者のつぶやき

・栄養研究者から

果物の消費低迷に関してはりんご関係者も気にしています。私の研究室ではりんごの加熱加工や菓子への汎用を学生中心に行っています。

栄養学の側面から言えば、果物は味付けなしに摂取できる食物繊維として有効であると言えます。塩分の摂取目標量は来年度からさらに少なく設定されるので、食塩や調味料をいかに使用するか、献立作成上も大きな意味を持ちます。もちろん砂糖の摂取量も制限があります。こういったことを考え合わせると、生のまま食べられ味付けなしでよい果物は、食事の量を増やす意味でもエネルギーを抑える意味でも有効だと思います。料理や菓子などではなく、果物で摂取することで甘さをより感じ、ビタミン・ミネラル・食物繊維がセットで摂取でき、調理の手間と時間も節約できます。「おやつ」としての利用もできます。

科学的なエビデンスがさらに増えていくのが待たれますが、健康な人の「献立作成」に果物は必要です。もちろん、糖尿病などの人にも適切な摂取量ならば有益な点が多いと思います。

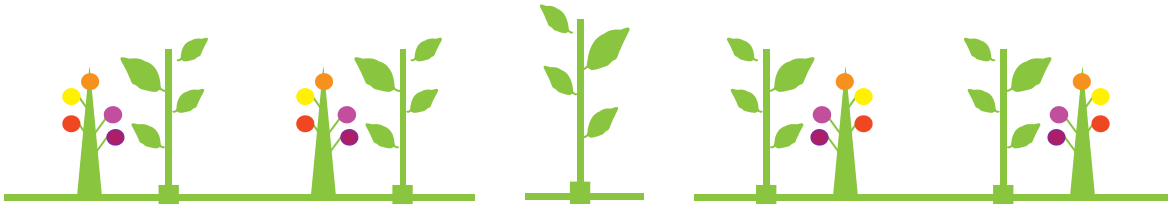
学校や保育園での果物摂取が意味を持ち始めています。果物は比較的高価なので（学校給食は 1 食 250 円です）、なかなか毎日は付けられませんが。少なくとも学校栄養士はできる限り生の果物を利用したいと考えています。近年、家庭での果物消費が減少しており、子供たちは給食で初めて食べた果物の種類

も多いのです。しかし、皮をむく果物は敬遠されがちです。というのは学校給食でも人手が足らず、梨や柿のように皮をむく必要があるものは嫌がられます。カットりんごはさらに値段が上がってしまいます。高齢者にどのように果物が受け止められているかは大切ですが、若年層への対策も必要であると考えています。果物の味や食感、風味や香りは皆に好まれている、優秀な食品です。そのことは、皆知っているのです。

・桃やぶどうの果樹技術指導者から

医者から、「果物を食べすぎると糖分の摂りすぎになるので、食べる量を控えましょう」と年齢を問わず何十年間もこのような声が伝わっています。長年の疫学調査が少なかったこともあるかもしれませんが、これだけ医療が発達した現代でも、患者（消費者）に対して、誤った情報を与え続けていることはさびしい限りです。温州みかんでの果樹研究所の疫学調査では、食べる量が多いほど、糖尿病の発症リスクが有意に低下するとの結果（Ｑ４とＡ４参照）が報告されています。果物を摂取することで食生活習慣の改善に効果的であることを機会あるごとにPRできれば良いのですが・・・。

医学分野と農学分野の接点が増え、栄養士をはじめとする指導関係者の方々に、果物の健康効果情報が正しく伝わり、誰もが誤解に振り回されることなく果物を食べられる環境が整うことを期待しています。



エピローグ

・果物は健康に良いのになぜ、消費者の間に健康懸念の「誤解」が広がるのでしょう

果物を健康に活かす取り組みは、医療分野を含め（資料編参照）以前より活発です。にもかかわらず、果物に対する誤った風評を覆すに至っていません。何故でしょうか。ハンス・ロスリングほか著、「ファクトフルネス、61～96ページのネガティブ本能」には「メディアや活動家はあなたに気づいてもらうため、ドラマチックな話を伝えようとする傾向があります。しかも悪いニュースの方が劇的になりがち」と書かれています。果物については、「果糖の害」と「果物に果糖が含まれる」を深く考えることなく結び付けた「ファクトフルネス」の指摘を実際に見るような報道があふれています。過度に表現された誤った情報に負けないよう、果物関係者も声を挙げましょう。

・食生活は、主食・主菜・副菜を基本に、果物も加えてバランスよく！

厚生労働省と農林水産省による食事バランスガイドでは、１日に「何を」、「どれだけ」食べたら良いかの参考となる食事内容の組み合わせとおおよその量をイラストでわかりやすく示しています。果物関係者は、バランスガイドを利用して果物が健康に役立つ成分に富む食品であることを強調し、単なるデザートではないことをアピールすることを勧めます。

「厚生労働省健康日本 21」では、国民に現在よりも多量の果物を食べてもらうよう、毎日の果物摂取量が 100 グラム以下の人を、61.4%（平成 22 年）から 30%（平成 34 年度）まで減らす計画をしています。本資料がこの計画の一助となり、果物をあまり食べない人がもっとたくさん食べるようになることを願っています。

・財布に優しい商品を

消費者のみなさんの中には「国産果物は美味しいけれど高価で十分に食べられない」との意見があります。果物も量販店や通販で見かける、割安の「わけあり」商品の活用はいかがしょう。高級果物のような外観や味には及ばなくても価格的にも無理なく食べられ、しかも消費者の健康増進における役割は多大です。生産・販売に携わられている皆さん、消費者向けに財布に優しい果物商品が手軽に入手できるようなシステムの構築をお願いします。

資料編

本パンフレットは果物についての『誤解』を解くために「果物と健康」の要点を紹介しています。資料編ではより踏み込んだ詳しい説明を記載していますのでご利用ください。

＊本資料（パンフレット編、資料編）は、公益財団法人中央果実協会、アドバイザリーボード「フルーツ広場」の長谷川美典、矢野昌充、川﨑あけみ、小川一紀、杉浦実の協力で作成されました。
＊本資料で使用した写真、イラスト、挿絵は元果樹試験研究推進協議会総務部長川﨑あけみ、同志社女子大学教授杉浦実が撮影、作成したものです。
＊監修は浜松医科大学　中村美詠子先生にお願いしました。

＊**表紙写真：**

右側の黄色っぽい手は、みかんをよく食べてβ-クリプトキサンチン体内蓄積量の多い人の手です。

発行　公益財団法人　中央果実協会
〒100-0011 東京都千代田区内幸町1-2-1 日土地内幸町ビル
TEL 03(6910)2922

令和５年２月印刷